|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama:**  **Ibnu Fajar Setiawan**  **NIM: 065002000006** | C:\Users\RPL-SI 02\Pictures\288px-Trisakti_Logo.svg.png | **MODUL 8**  **Nama Dosen:**  **Ir. Teddy Siswanto, MMSi** |
| **Hari/Tanggal:**  **Hari, 30/05/2022** | **Praktikum Data Warehouse** | **Nama Asisten Labratorium:**   1. **Azhar Rizki Zulma 065001900001** 2. **Nadiya Amanda Rizkania 064001900003** |

**Persiapan Proyek Akhir 2**

1. **Teori Singkat**

Data warehouse adalah jenis sistem manajemen data yang dirancang untuk memungkinkan dan mendukung kegiatan business intelligence (BI), terutama analitik. Gudang data semata-mata dimaksudkan untuk melakukan kueri dan analisis dan sering berisi sejumlah besar data historis. Data dalam gudang data biasanya berasal dari berbagai sumber seperti file log aplikasi dan aplikasi transaksi. Gudang data memusatkan dan mengkonsolidasikan sejumlah besar data dari berbagai sumber. Kemampuan analitisnya memungkinkan organisasi untuk memperoleh wawasan bisnis yang berharga dari data mereka untuk meningkatkan pengambilan keputusan. Seiring waktu, ia membangun catatan sejarah yang dapat sangat berharga bagi para ilmuwan data dan analis bisnis. Karena kemampuan ini, gudang data dapat dianggap sebagai "sumber kebenaran tunggal" organisasi.

1. **Alat dan Bahan**

Hardware : Laptop/PC

Software : Spoon Pentaho from Hitachi Vantara

1. **Elemen Kompetensi**
   1. Latihan pertama – Dim Product Transformation

1. Tambahkan kolom baru bernama updated dengan tipe data timestamp pada tabel products dalam database classicmodels seperti pada gambar dibawah ini di MySQL.

|  |
| --- |
|  |

2. Struktur Dim Product

|  |
| --- |
|  |

3. Max Last Update – Table input

|  |
| --- |
|  |

4. Product – Table Input.

|  |
| --- |
|  |

5. Get System Info.

|  |
| --- |
|  |

6. Insert / Update.

|  |
| --- |
|  |

7. Output ketika dijalankan/dirunning.

|  |
| --- |
|  |

* 1. Latihan Kedua – Fact Order Transformation

1. Struktur Fact Order.

|  |
| --- |
|  |

2. Max Last Update – Table input

|  |
| --- |
|  |

3. Order – Table input.

|  |
| --- |
|  |

4. Get Data Keys String – Select values.

|  |
| --- |
|  |

5. Select values

|  |
| --- |
|  |

6. Product SK Lookup – Database Lookup.

|  |
| --- |
|  |

7. Costumer SK Lookup – Database Lookup.

|  |
| --- |
|  |

8. Employee SK Lookup – Database Lookup.

|  |
| --- |
|  |

9. Generate ID – Modified JavaScript value.

|  |
| --- |
|  |

10. Get System Info.

|  |
| --- |
|  |

11. Select values 2.

|  |
| --- |
|  |

12. Insert / Update.

|  |
| --- |
|  |

12. Output.

|  |
| --- |
|  |

* 1. Latihan Ketiga – Order Job

1. Buatlah Job baru dan simpan dengan nama Order. Lalu buatlah struktur seperti gambar dibawah ini.

|  |
| --- |
|  |

2. Dim Product – Transformation.

|  |
| --- |
|  |

3. Dim Employee – Transformation.

|  |
| --- |
|  |

4. Dim Customer – Transformation.

|  |
| --- |
|  |

5. Fact Order – Transformation.

|  |
| --- |
|  |

6. Output

|  |
| --- |
|  |

7. Output Pada Database

|  |
| --- |
|  |

1. **File Praktikum**

Github Repository:

|  |
| --- |
| https://github.com/IbnuFajar7/Data-Warehouse/tree/main/Prak-8 |

1. **Soal Latihan**

Soal:

1. Apa perbedaan OLAP dengan OLTP?
2. Apa yang dimaksud dengan ETL?

Jawaban:  
1. OLTP adalah pemrosesan transaksional sedangkan OLAP adalah sistem pemrosesan analitis. OLTP adalah sistem yang mengelola aplikasi berorientasi transaksi di internet misalnya ATM. OLAP adalah sistem online yang melaporkan ke kueri analitik multidimensi seperti pelaporan keuangan, peramalan, dll.  
2. ETL adalah singkatan dari extract, transform, dan load. Melansir IBM, ia merupakan proses integrasi data. Di sana, data akan dikombinasikan dari berbagai sumber. Setelah itu, mereka disimpan di tempat bernama data warehouse.

1. **Kesimpulan**
   1. Dalam pengerjaan praktikum Data Warehouse, kita harus benar-benar teliti dalam menginputkan suatu fungsi untuk menampilkan suatu keluaran pada layar dengan sesuai.
   2. Kita dapat mengetahui bahwa setelah membuat dan menginput data yang begitu banyaknya kedalam sebuah database peer satu bagian, kemudian kitab isa menggabungkan data-data tersebut lagi menjadi suatu data yang lebih mudah idbaca dengan menggabungkan seluruh bagian menjadi satu bagian yang lebih besar lagi.
2. **Cek List (✓)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Elemen Kompetensi** | **Penyelesaian** | |
| **Selesai** | **Tidak Selesai** |
| **1.** | Latihan Pertama |  |  |
| **2.** | Latihan Kedua |  |  |
| **3.** | Latihan Ketiga |  |  |

1. **Formulir Umpan Balik**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Elemen Kompetensi** | **Waktu Pengerjaan** | **Kriteria** |
| **1.** | Latihan Pertama | 20 Menit | 1 |
| **2.** | Latihan Kedua | 20 Menit | 1 |
| **3.** | Latihan Ketiga | 20 Menit | 1 |

Keterangan:

1. Menarik
2. Baik
3. Cukup
4. Kurang